



## **JURNAL TUGAS AKHIR**

# **REKAYASA PERANGKAT LUNAK SISTEM PENJUALAN JASA KONSULTASI DESAIN INTERIOR, 3D ANIMASI BERBASIS WEB PADA PT. JAYA METRO**

**Disusun oleh :**

**Nama : Dany Tri Indraswara**  
**NIM : A11.2005.02764**  
**Program Studi : Teknik Informatika – S1**  
**Fakultas : Ilmu Komputer**

---

**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**

**SEMARANG**

**2014**

# **REKAYASA PERANGKAT LUNAK SISTEM PENJUALAN JASA KONSULTASI DESAIN INTERIOR, 3D ANIMASI BERBASIS WEB PADA PT. JAYA METRO**

**Oleh**

**Dany Tri Indraswara**

**A11.2005.02764**

**Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Dian Nuswantoro  
Semarang**

## **ABSTRAK**

PT. Jaya Metro is a company based on architecture, interior design, landscape, 3d animation, graphic design, and developer. The company not yet use computerized system. all this time the company consultation were given is directly face to face with client or use phone. the company promotion was using brochure. The Method is create website with programming language HTML (Hypertext Markup Language) and also other programming language and supporting design applications. The purpose to reached is produce sales system design consulting services of interior design, landscape, 3d animation, graphic made online for PT. Jaya Metro to increasing income and expand the sales areas around the world.

**Kata kunci:** sistem informasi penjualan jasa konsultasi desain interior, landscape, 3d animasi, grafis secara online.

## **Latar Belakang Masalah**

Setiap usaha yang didirikan baik kecil, menengah maupun besar pasti mempunyai suatu tujuan utama yang sama yaitu bagaimana caranya agar mendapatkan suatu keuntungan. Oleh sebab itu suatu perusahaan akan melakukan suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan, baik dalam proses produksi ataupun jasa, membeli bahan – bahan untuk proses produksi dan penjualan, administrasi atau kegiatan lain yang mendukung tercapainya suatu tujuan. Untuk mencapai kesuksesan dan berkembangnya suatu perusahaan diperlukan suatu cara yang tepat, sistematis dan dapat dipertanggung jawabkan. Dengan berkembangnya teknologi informasi sangat membantu dunia usaha dalam mendapatkan informasi yang cepat, tepat dan akurat, dimana informasi tersebut dapat diperoleh dengan perangkat komputer, aplikasi dan sarana telekomunikasi sehingga akan meningkatkan kinerja suatu perusahaan.

PT. Jaya Metro merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang arsitektur, desain interior, landscape, 3d animation, desain grafis. Belum menggunakan sistem

komputerisasi. Konsultasi yang dilakukan selama ini secara langsung datang ke kantor yang beralamat di Jalan Kelapa Raya no.2B Tembalang Semarang atau melalui telepon. Promosi yang dilakukan dengan membagikan brosur.

Dari uraian diatas maenjadikan latar belakang bagi penulis dengan mengambil permasalahan yang dihadapi oleh PT. Jaya Metro dalam memberikan layanan konsultasi bagi klien. Oleh sebab itu dari sedikit uraian permasalahan di atas, penulis mencoba mengangkat judul “Rekayasa Perangkat Lunak sistem penjualan jasa konsultasi desain interior, 3d animasi, berbasis web ”.

#### Rumusan Masalah

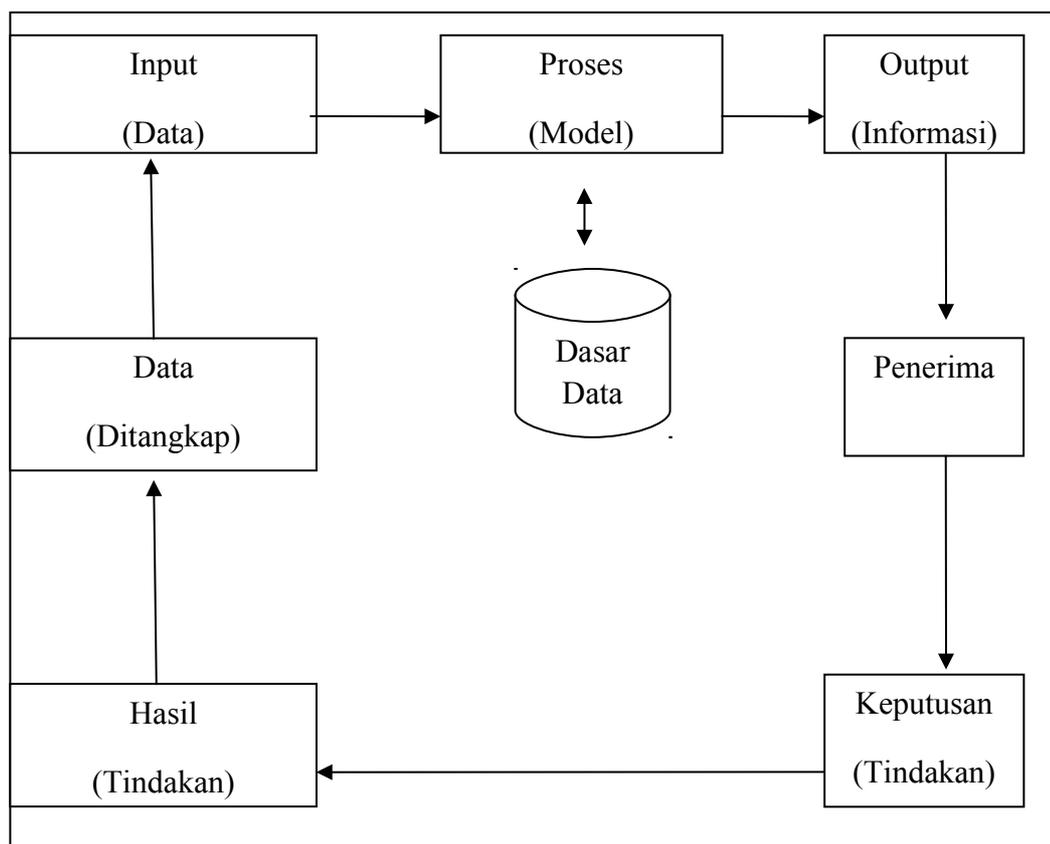
Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, perumusan permasalahan adalah :

“Bagaimana merancang sistem informasi konsultasi secara online dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML (Hypertext Markup Language) serta beberapa bahasa pemrograman lain dan aplikasi – aplikasi desain pendukungnya.

### Tinjauan Pustaka

Pendekatan Sistem yang menekankan pada komponen akan lebih mudah di dalam mempelajari suatu sistem untuk tujuan analisis dan perancangan. Sistem adalah sekelompok elemen – elemen yang berinteraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data.

Dalam mengolah suatu informasi harus memperhatikan kualitas informasi, adapun kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal yaitu : Akurat, Tepat, dan relevan. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi. Data tersebut akan di tangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus itu oleh Jhon Burch disebut dengan siklus informasi (*Informasi cycle*). Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*).



Sistem Informasi adalah suatu system di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang – orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur – prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengambil keputusan tertentu.

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*Information Sistem*) atau disebut juga dengan processing sistem atau Informasi Generarating Sistem .

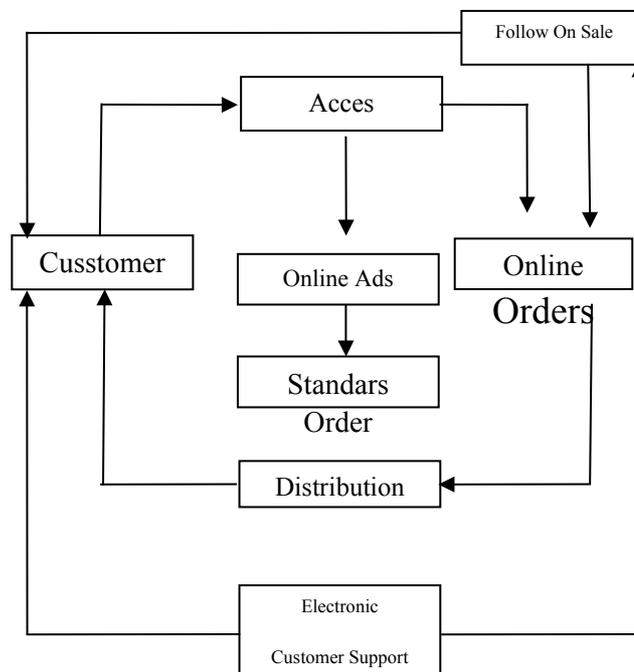
Menurut Raymond Mc. Leod jr : 2001 “Sistem Informasi Berbasis komputer (*CBIS = Computer Based Informasi Sistem*) adalah suatu system yang dihasilkan dari gabungan kelima elemen – elemen pendukungnya, yaitu SIA ( Sistem Informasi Akuntansi ), SIM ( Sistem Informasi Manajemen ), DSS ( Sistem Pendukung Keputusan ), OA ( Otomatisasi Kantor), ES (Sistem Pakar) dimana semua subsistem tersebut menggunakan komputer”.

Komputerisasi adalah suatu kegiatan pengolahan data secara elektronik.

Analisa Sistem adalah penguraian dari suatu system informasi yang utuh kedalam bagian – bagian komponen –komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan –kesempatan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikan. Alat bantu yang dipakai *Flow of document* (manual) *maupun Flow of sistem* (komputerisasi) fungsi diagram ini untuk mengidentifikasi hubungan antara bagian (pelaku proses), proses manual atau berbasis komputer dan aliran data dalam bentuk dokumen masukan dan keluaran. Desain system adalah tahap yang dilakukan setelah tahap analisis sistem. Dalam disain sistem, analis sistem harus memikirkan bagaimana sistem tersebut dibentuk.

Konsep penjualan adalah berkeyakinan bahwa para konsumen dan perusahaan bisnis, jika dibiarkan tidak akan secara teratur membeli cukup banyak produk – produk yang di tawarkan oleh organisasi tertentu. Oleh karena itu, organisasi tersebut harus melakukan usaha penjualan dan promosi yang agresif. Dari praktek penjualan dewasa ini yang kita lihat nampak bahwa tujuan penjualan yang utama adalah mendapatkan keuntungan yang sebesar – besarnya dari konsumen. Penjualan secara online dilakukan oleh perusahaan dengan cara menampilkan berbagai informasi tentang produk yang berupa barang atau jasa yang akan dijual dan dilakukan secara elektronik. Informasi tersebut dapat berupa harga produk, kualitas produk, dan persediaan produk yang ditawarkan. *E-buiness* adalah penggunaan internet dan teknologi digital buntut melakukan semua proses bisnis dalam perusahaan. Meliputi E-commerce dan juga proses untuk manajemen internasional dari perusahaan dan untuk koordinasi dengan pemasok dan mitra bisnis lainnya.

Mekanisme E-commerce



Internet secara de facto sudah menjadi landasan untuk melakukan bisnis. ada dua makna atau arti dari "Internet", yaitu teknologi dan jaringannya.

Teknologi internet adalah teknologi komunikasi yang berbasis kepada protokol TCP/IP. Saat ini juga teknologi internet mencakup penggunaan web browser sebagai user interface. Sementara itu pengertian sebagai jaringan adalah Internet sebagai salah satu jaringan komputer yang terbesar di dunia. ( Ada jaringan komputer lain yang bukan internet,

seperti misalnya jaringan privat dari beberapa perusahaan yang besar). Jaringan internet sendiri pada mulanya hanya dapat digunakan untuk keperluan akademis (penelitian dan pendidikan). Namun sejak tahun 1995 Internet sudah boleh dipergunakan untuk keperluan bisnis. Sejak saat itulah internet mulai menjadi media komunikasi data yang populer.

## **Metode Penelitian**

### **Obyek Penelitian**

Penelitian dilakukan pada "PT. Jaya Metro" Semarang, yang beralamat Jl. Kelapa Raya no.2B, Tembalang Semarang.

### **Jenis Data**

1. Data Kualitatif  
Adalah data yang bukan berupa angka, seperti data yang berkaitan dengan sejarah umum perusahaan dan struktur organisasi.
2. Data Kuantitatif  
Adalah yang berupa angka,

### **Sumber Data**

Data primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan yaitu wawancara dengan karyawan dalam hal ini PT. Jaya Metro.

Data skunder

Merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, misalnya dari buku dan literature yang berhubungan dengan penelitian.

### **Metode Pengumpulan Data**

- a) Wawancara (*Interview*)  
Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan karyawan PT. Jaya Metro.
- b) Dokumentasi  
Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data mengenai hal-hal yang berhubungan dengan proses online, data-data dalam hal ini tentang gambar yang ditawarkan oleh PT. Jaya Metro.

### **Tahap-tahap pengembangan sistem**

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahap yang dimulai dari menganalisa sistem dan merancang sistem penjualan jasa online. Tahap perencanaan, tahap analisis sistem, tahap desain, tahap implementasi sistem.

## **Pembahasan**

Setelah melakukan beberapa pengamatan terhadap sistem yang sedang berjalan pada PT. Jaya Metro, maka sistem pemasaran manual yang dijalankan sudah tidak efektif lagi dari segi waktu dan tidak efektif lagi dari segi sumber daya manusianya.

Untuk memecahkan masalah tersebut, maka dibutuhkan pembaharuan dari sistem manual yang sedang berjalan dengan diterapkan menjadi sistem yang lebih efektif dan efisien, sehingga proses yang tadinya memakan waktu yang cukup lama dapat dikerjakan lebih cepat dan akurat.

Adapun model – model yang digunakan dalam melakukan perancangan atau desain sistem yaitu :

- a. Model – model perancangan Sistem
  1. Context Diagram
  2. Decomposition
  3. DFD Levelled
- b. Perancangan Database
  1. ERD ( Entity Relationship Diagram )
  2. Normalization
  3. Relationship Table
  4. Data dictionary
- c. Desain input dan output
  1. Desain Input
  2. Desain output
- d. Implementasi Sistem
  1. Training
  2. Change Over
  3. Maintenance

### **Kesimpulan**

Dengan menggunakan Sistem Informasi Penjualan jasa konsultasi desain interior, landscape, 3d animasi, grafis secara Online maka permasalahan yang dihadapi oleh PT. Jaya Metro dapat diatasi sehingga akan meningkatkan pendapatan bagi perusahaan.

Kelebihan menggunakan Sistem Informasi Penjualan jasa konsultasi desain interior, landscape, 3d animasi, grafis secara Online antara lain :

- a. Sistem penjualan jasa ini merupakan sistem penjualan jasa konsultasi desain interior , landscape, 3d animasi , grafis secara online dimana promosi dapat dilakukan dengan mudah karena menggunakan fasilitas internet dan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- b. Meminimalkan biaya-biaya ekstra serta seperti percetakan brosur, surat, laporan, dan sebagainya, Diharapkan dengan menggunakan sistem ini maka akan lebih efektif dan efisien bagi PT. Jaya Metro dan klien.

### **Saran**

Dengan menerapkan Sistem Penjualan jasa konsultasi desain interior, landscape, 3d animasi, grafis secara Online diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi.

1. Menggunakan sumber daya manusia yang terlatih sehingga dapat mengoperasikan system yang telah ada dengan baik dan benar.
2. Di perlukan seorang maintenance (perawat software dan hardware ) yang mengontrol system dan peralatan secara berkala untuk menjaga dan merawat system yang ada.
3. Selalu melakukan perubahan atau pengembangan terhadap website sesuai dengan perkembangan jaman.
4. Untuk pengembangan sistem, maka sistem pembayaran selanjutnya diharapkan dapat dilakukan secara online.

## Daftar Pustaka

- [1] Fathansyah, Ir, “Basis data”, Informatika, Bandung, 1999.
- [2] Hartono, Jogyanto, Analisa dan Desain, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005
- [3] <http://kuliah.dinus.ac.id/edi-nur/pde.html>, diupdate tanggal 30 Maret 2008
- [4] <http://www.mpf.co.id>, diakses pada tanggal 13 Sep 2010
- [5] <http://www.yahoo.com> diakses pada tahun 2010
- [6] Indrajit, Richardus Eko, E-Commerce Kiat Dan Strategi Bisnis Di dunia Maya, Penerbit PT. ELEX Media Komputindo, Jakarta,2001.
- [7] MADCOMS, Langsung Bisa Membangun Website Profesional dengan Adobe CS4, PHP & MySQL, penerbit Andi, Yogyakarta, 2004.
- [8] Dadan Sutisna, “7 Langkah Mudah Menjadi WEBMASTER, Seri Internet”,mediakita, 2007.